**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN THỨ 3**

**Bài 3: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU**

|  |
| --- |
| **1. Vận tốc tức thời. Chuyển động thẳng biến đổi đều**  - Vận tốc của vật tại một vị trí hay một thời điểm nào đó gọi là  *a)Độ lớn của vận tốc tức thời*  Xét chuyển động theo một chiều nhất định và chọn chiều dương là  - Độ lớn vận tốc tức thời của vật tại M:  (Δt<<) với Δs  - Ý nghĩa :    *b) Vectơ vận tốc tức thời*  - Khái niệm:        - Kí hiệu:  - Ý nghĩa:    - Đặc điểm :  + gốc (điểm đặt):  + hướng (phương, chiều):  + Độ lớn:  *c) Chuyển động thẳng biến đổi đều*  - Chuyển động thẳng biến đổi:      - Chuyển động thẳng nhanh dần đều:    - Chuyển động thẳng chậm dần đều:    **2. Vectơ gia tốc** **trong chuyển động thẳng biến đổi đều**  - Khái niệm gia tốc:      - Biểu thức:  với v, v0 :  - Đơn vị gia tốc:  - Ý nghĩa:    - Chú ý:  - Gia tốc là đại lượng vectơ:  - Đặc điểm :  + gốc (điểm đặt):  + phương :  + chiều :      + Độ lớn:  **3. Vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều**  - Công thức vận tốc:  - Nếu lấy gốc thời gian ở thời điểm ban đầu (...............):  **4. Công thức tính quãng đường đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều**  - Công thức:  - Đặc điểm:  **5. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng biến đổi đều**        **6. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng biến đổi đều**  Chọn: +          **7. Chú ý:**  - Các công thức trên đúng cho cả chuyển động  ............................với điều kiện:  +  +  - Nếu chiều chuyển động không là chiều dương thì phải lấy dấu tất cả các đại lượng x, v, a theo chiều dương bằng phương pháp hình chiếu.  - Vật bắt đầu chuyển động hay chuyển động không vận tốc đầu:  - Vật chuyển động đến lúc dừng:  - Vật chuyển động thẳng biến đổi đều (NDĐ, CDĐ):  - Vật chuyển động với vận tốc không đổi hay chuyển động thẳng đều:  - Vật đứng yên:  *-Đồ thị vận tốc- thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều*  **BÀI TẬP TỰ LUẬN:**   1. Tính gia tốc trong mỗi trường hợp sau:   **a)** Xe rời bến chuyển động nhanh dần đều. Sau 1 phút, vận tốc đạt 54 km/h.  **b)** Đoàn xe lửa đang chạy với vận tốc 36 km/h thì hãm phanh và dừng lại sau 10 s.  **c)** Xe chuyển động nhanh dần đều. Sau 1 phút vận tốc tăng từ 18 km/h tới 72 km/h.   1. **31)** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2, vận tốc đầu 2 m/s. Thời gian để vật đi được quãng đường 15 m là bao nhiêu ?   **ĐS:3 s**   1. Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a = 2m/s2. Tính quãng đường xe chuyển động được trong thời gian tăng tốc từ 5m/s đến 10m/s***.***   **ĐS:** **18,75 m**   1. Một ôtô chuyển động chậm dần đều với vận tốc ban đầu 20 m/s và gia tốc 3 m/s2. Tính vận tốc của xe khi đi thêm được quãng đường 50 m và đi được bao nhiêu mét thì dừng lại ?   **ĐS:10 m/s ; 200/3 m**   1. Lúc 8 h, một ôtô đi qua điểm A trên một đường thẳng với vận tốc 10 m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2. Cùng lúc đó tại điểm B cách A 560 m, một xe thứ hai bắt đầu khởi hành đi ngược chiều với xe thứ nhất, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2.   **a)** Thiết lập phương trình chuyển động của hai xe.  **b)** Xác định thời điểm gặp nhau và vị trí lúc 2 xe gặp nhau  **ĐS: a) xA = 10t - 0,1 t2 ; xB = 560 - 0,2 t2 b) 40 s; 240 m**   1. Cùng một lúc từ hai điểm A và B cách nhau 50 m có hai vật chuyển động ngược chiều để gặp nhau. Vật thứ nhất xuất phát từ A chuyển động đều với vận tốc 5 m/s, vật thứ hai xuất phát từ B chuyển động nhanh dần đều không vận tốc đầu với gia tốc 2m/s2. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng AB, gốc O trùng với A, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc xuất phát.   **a)** Viết phương trình chuyển động của mỗi vật.  **b)** Xác định thời điểm và vị trí lúc hai xe gặp nhau.  **c)** Xác định thời điểm mà tại đó hai vật có vận tốc bằng nhau.  **ĐS: a) xA = 5t ; xB = 50 - t2  b) 5 s; 25 m c) 2,5 s** |
|  |